International Application No PCT/EP2004/012586

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B01J45/00 C08F8/30 C08F8/34 C08F8/40 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC **B. FIELDS SEARCHED** Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C08F B01J Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Category Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No. EP 1 078 690 A (BAYER AG) Х 1-5,7 28 February 2001 (2001-02-28) cited in the application γ column 8, paragraph 46; claims 1,4,14-26 6 column 3, line 16 - line 17 column 3, line 14 column 2, line 52 - line 56 US 4 444 961 A (E.E. TIMM) Χ 1-3 24 April 1984 (1984-04-24) cited in the application column 15, line 13 - line 21 column 9, line 33 - line 34 column 19; example 5 -/--Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex. Special categories of cited documents: "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance cited to understand the principle or theory underlying the invention "E" earlier document but published on or after the international "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another "Y" document of particular relevance; the claimed invention citation or other special reason (as specified) cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such docu-"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or ments, such combination being obvious to a person skilled in the art. other means document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent family Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search report 02 09 2005 25 April 2005 Authorized officer Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Hilgenga, K Fax: (+31-70) 340-3016

	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	TOUR TO GRAIT INO.
Υ	WO 91/17274 A (S.A. ACEC-UNION MINIERE N.V) 14 November 1991 (1991-11-14) page 1, line 4 - line 15 page 1, line 37 - page 2, line 1 page 4, line 35 claims 1,22,25	6
X	US 2002/185443 A1 (KLIPPER REINHOLD ET AL) 12 December 2002 (2002-12-12) page 2; claims 1,12,16-18 page 4, paragraph 57 - paragraph 59 paragraphs [0026], [0027]	1-5,7
X	GB 867 528 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 10 May 1961 (1961-05-10) claims 9,13 page 4, line 71 - line 80; claims 1,2,11,12 page 4, line 28 - line 33 page 4, line 51 - line 57 page 4, line 126 - page 5, line 15 page 5, line 46 - line 53	1-5
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 197540 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A13, AN 1975-66391W XP002324953 & JP 50 080387 A (TORAY IND INC) 30 June 1975 (1975-06-30) abstract	2,4,5
A	US 2 980 607 A (MOCK RICHARD A ET AL) 18 April 1961 (1961-04-18) column 7, line 23 - line 25 column 1, line 58 - column 2, line 4 column 3, line 15 - line 21	2-5,7
A	GB 2 105 346 A (MITSUBISHI CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED) 23 March 1983 (1983-03-23) page 1, line 56 - line 58 page 1, line 61 - line 62 page 3; table 1	1-3
A	DD 150 078 A1 (MUEKE,OSWALD,DD; PRUEGEL,MAXIMILIAN,DD; PEUCKERT,WERNER,DD; KOCHAN,EGM) 12 August 1981 (1981-08-12) claims 1,3	2,3

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to daim No.		
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 200359 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A13, AN 2003-623404 XP002324954 & KR 2003 034 285 A (KOREA RES INST CHEM TECHNOLOGY) 9 May 2003 (2003-05-09) abstract			

International application No.

EP2004/012586

Box I	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)
This inte	emational search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:
1.	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2.	Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3.	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).
Box II	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)
This Inte	ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
	SEE SUPPLEMENTAL SHEET
1.	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. 🔀	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1,2,3,4,5,6,7
Remar	k on Protest The additional search fees were accompanied by the applicant's protest. No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

method of preparing ion exchangers that contain both carboxyl groups and $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups.......

1.1. Claims 2, 3

ion exchangers that contain both carboxyl groups and $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups.......
ion exchangers containing carboxyl groups as well as $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups, produced as per claim 2.......

1.2 Claims 4, 5, 6, 7

use of ion exchangers containing carboxyl groups as well as $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups for the adsorption of metals......

2. Claims 8, 9, 10

method preparing iron oxide- or iron hydroxide-rich ion exchangers with both carboxyl groups and $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups......

iron oxide- or iron hyroxide-rich ion exchangers that contain both carboxyl groups and $-(CH_2)_mNR_1R_2$ groups...... use of the prepared iron oxide- or iron hydroxide-rich chelate exchangers for the adsorption of heavy metals......

Information on patent family members

EP 1078690 A 28-02-2001 DE 19954399 A1 01-03-2001 CA 2316572 A1 27-02-2001 CA 2316543 A1 01-04-2001 CA 24-04-1984 AU 7656981 A 66-05-1982 CA 1166413 A1 01-05-1982 CA 2716029 B2 16-02-1982 CA 2716029 B2 16-02-1982 CA 2716029 B2 16-02-1983 CA 2716018 A 25-05-1983 CA 2716018 A 27160-1993 CA 27	Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date	
AU 7655981 A 06-05-1982 BR 8107167 A 20-07-1982 CA 1166413 A1 01-05-1984 DE 3173150 D1 16-01-1986 EP 0051210 A2 12-05-1982 ES 8303480 A1 01-05-1983 HK 27186 A 25-04-1986 JP 2715029 B2 16-02-1998 JP 5194610 A 03-08-1993 JP 5194611 A 03-08-1993 JP 5194611 A 03-08-1993 JP 1760108 C 20-05-1999 JP 1760108 C 20-05-1999 JP 1760108 C 20-05-1999 JP 176018 B 05-06-1989 WX 159468 A 14-06-1989 US 4666673 A 19-05-1987 YU 257881 A1 31-12-1983 ZA 8107188 A 25-05-1983 W0 9117274 A 14-11-1991 BE 1004149 A3 29-09-1992 W0 9117274 A1 14-11-1991 CA 2079596 A1 28-10-1993 JP 5506270 T 16-09-1993 JP 5506270 T 16-09-1993 JP 5506270 T 16-09-1993 JP 2002363216 A 18-12-2002 CN 1384126 A 11-12-2002 JP 2002363216 A 18-12-2002 JP 2002363216 A 18-12-001959 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE US 2980607 A 18-04-1961 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE US 2980607 A 18-04-1961 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE	EP 1078690	A	28-02-2001	CA CN EP JP MX US	2316672 A1 1287887 A 1078690 A2 2001098018 A PA00008088 A 6649663 B3	1 27-02-2001 ,C 21-03-2001 2 28-02-2001 10-04-2001 06-08-2002 1 18-11-2003	
W0 9117274 A1 14-11-1991 CA 2079596 A1 28-10-1991 EP 0526469 A1 10-02-1993 JP 5506270 T 16-09-1993 US 5316683 A 31-05-1994 US 2002185443 A1 12-12-2002 DE 10121163 A1 31-10-2002 CN 1384126 A 11-12-2002 EP 1254914 A1 06-11-2002 JP 2002363216 A 18-12-2002 MX PA02004285 A 14-11-2002 MX PA02004285 A 14-11-2002 GB 867528 A 10-05-1961 US 2840603 A 24-06-1958 US 2875162 A 24-02-1959 US 2888441 A 26-05-1959 US 2910445 A 27-10-1959 BE 561563 A DE 1420325 A1 17-10-1968 FR 1190555 A 14-10-1959 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE US 2980607 B 18-04-1961 BE 567127 A 12-08-1960 DE 1417046 A1 12-06-1969 GB 862636 A 15-03-1961	US 4444961	A	24-04-1984	AU BRACE EPS HPPPPPP JPRX WS UU	7656981 A 8107167 A 1166413 A 3173150 D 0051210 A 8303480 A 27186 A 2715029 B 5194610 A 5194611 A 7062045 B 1028761 B 1760108 C 57102905 A 8900216 B 159468 A 4666673 A 257881 A	06-05-1982 20-07-1982 1 01-05-1984 1 16-01-1986 2 12-05-1982 1 01-05-1983 25-04-1986 2 16-02-1998 03-08-1993 03-08-1993 05-07-1995 05-06-1989 20-05-1993 26-06-1982 1 10-03-1989 14-06-1989 19-05-1987 1 31-12-1983	
CN 1384126 A 11-12-2002 EP 1254914 A1 06-11-2002 JP 2002363216 A 18-12-2002 MX PA02004285 A 14-11-2002 GB 867528 A 10-05-1961 US 2840603 A 24-06-1958 US 2875162 A 24-02-1959 US 2888441 A 26-05-1959 US 2910445 A 27-10-1959 BE 561563 A DE 1420325 A1 17-10-1968 FR 1190555 A 14-10-1959 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE US 2980607 A 18-04-1961 BE 567127 A 12-08-1960 DE 1417046 A1 12-06-1969 GB 862636 A 15-03-1961	WO 9117274	A	14-11-1991	WO CA EP JP	9117274 A 2079596 A 0526469 A 5506270 T	1 14-11-1991 1 28-10-1991 1 10-02-1993 16-09-1993	
US 2875162 A 24-02-1959 US 2888441 A 26-05-1959 US 2910445 A 27-10-1959 BE 561563 A DE 1420325 A1 17-10-1968 FR 1190555 A 14-10-1959 JP 50080387 A 30-06-1975 NONE US 2980607 A 18-04-1961 BE 567127 A 12-08-1960 DE 1417046 A1 12-06-1969 GB 862636 A 15-03-1961	US 2002185443	A1	12-12-2002	CN EP JP	1384126 A 1254914 A 2002363216 A	11-12-2002 1 06-11-2002 18-12-2002	
US 2980607 A 18-04-1961 BE 567127 A 12-08-1960 DE 1417046 A1 12-06-1969 GB 862636 A 15-03-1961	GB 867528	Α	10-05-1961	US US US BE DE	2875162 A 2888441 A 2910445 A 561563 A 1420325 A	24-02-1959 26-05-1959 27-10-1959 1 17-10-1968	
DE 1417046 A1 12-06-1969 GB 862636 A 15-03-1961	JP 50080387	A	30-06-1975	NONE			
GB 2105346 A 23-03-1983 JP 58187405 A 01-11-1983	US 2980607	A	18-04-1961	DE	1417046 A	1 12-06-1969	
	GB 2105346	Α	23-03-1983	JP	58187405 A	01-11-1983	

Information on patent family members

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
GB 2105346 A		JP 5803260 JP 6005036 DE 323055 FR 251161 KR 890175 NL 820327 US 450065	1 B 9 A1 4 A1 8 B1 4 A	25-02-1983 08-11-1985 03-03-1983 25-02-1983 19-05-1989 16-03-1983 19-02-1985
DD 150078 A	1 12-08-1981	NONE		
KR 2003034285 A	09-05-2003	NONE		

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012586

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B01J45/00 C08F8/30 C08F8/34

C08F8/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchlerter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) $IPK\ 7\ B01J\ C08F$

Recherchlerte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 078 690 A (BAYER AG) 28. Februar 2001 (2001-02-28) in der Anmeldung erwähnt	1-5,7
Υ	Spalte 8, Absatz 46; Ansprüche 1,4,14-26 Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 17 Spalte 3, Zeile 14 Spalte 2, Zeile 52 - Zeile 56	6
x	US 4 444 961 A (E.E. TIMM) 24. April 1984 (1984-04-24) in der Anmeldung erwähnt Spalte 15, Zeile 13 - Zeile 21 Spalte 9, Zeile 33 - Zeile 34 Spalte 19; Beispiel 5	1-3
	-/	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie		
 Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung beiegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist 	 "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist "a" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist 		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts		
25. April 2005	0 Z. Õ.9. 200 5		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter		
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Hilgenga, K		

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012586

94/012586			
		ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	C.(Fortsetzi
Betr. Anspruch Nr.	nden Telle	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht komm	Kategorie®
6		WO 91/17274 A (S.A. ACEC-UNION MINIERE N.V) 14. November 1991 (1991-11-14) Seite 1, Zeile 4 - Zeile 15 Seite 1, Zeile 37 - Seite 2, Zeile 1 Seite 4, Zeile 35 Ansprüche 1,22,25	Υ
1-5,7		US 2002/185443 A1 (KLIPPER REINHOLD ET AL) 12. Dezember 2002 (2002-12-12) Seite 2; Ansprüche 1,12,16-18 Seite 4, Absatz 57 - Absatz 59 Absätze [0026], [0027]	X
1-5		GB 867 528 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 10. Mai 1961 (1961-05-10) Ansprüche 9,13 Seite 4, Zeile 71 - Zeile 80; Ansprüche 1,2,11,12 Seite 4, Zeile 28 - Zeile 33 Seite 4, Zeile 51 - Zeile 57 Seite 4, Zeile 126 - Seite 5, Zeile 15 Seite 5, Zeile 46 - Zeile 53	X
2,4,5		DATABASE WPI Section Ch, Week 197540 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A13, AN 1975-66391W XP002324953 & JP 50 080387 A (TORAY IND INC) 30. Juni 1975 (1975-06-30) Zusammenfassung	X
2-5,7		US 2 980 607 A (MOCK RICHARD A ET AL) 18. April 1961 (1961-04-18) Spalte 7, Zeile 23 - Zeile 25 Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 4 Spalte 3, Zeile 15 - Zeile 21	A
1-3		GB 2 105 346 A (MITSUBISHI CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED) 23. März 1983 (1983-03-23) Seite 1, Zeile 56 - Zeile 58 Seite 1, Zeile 61 - Zeile 62 Seite 3; Tabelle 1	Α
2,3		DD 150 078 A1 (MUEKE,OSWALD,DD; PRUEGEL,MAXIMILIAN,DD; PEUCKERT,WERNER,DD; KOCHAN,EGM) 12. August 1981 (1981-08-12) Ansprüche 1,3	Α
		-/	

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012586

	etzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr.				
tegorie°	Bezeichnung der Verollentlichung, soweit enbloeitet anter August der III besteht in eine Heiter				
Α	DATABASE WPI Section Ch, Week 200359 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Al3, AN 2003-623404				
•	XP002324954 & KR 2003 034 285 A (KOREA RES INST CHEM TECHNOLOGY) 9. Mai 2003 (2003-05-09) Zusammenfassung				
		·			

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012586

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. Ansprüche Nr. well sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabel um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchendericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: 1,2,3,4,5,6,7
Bernerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt. Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2,3,4,5,6,7

Verfahren zur Herstellung von Ionenaustauschern, die sowohl Carboxylgruppen als auch - (CH2)mNR1R2-Gruppen enthalten.....

1.1. Ansprüche: 2, 3

1.2. Ansprüche: 4, 5, 6, 7

Verwendung der Carboxylgruppen sowie -(CH2)mNR1R2-Gruppen enthaltenden Ionenaustauscher zur Adsorption von Metallen.....

2. Ansprüche: 8, 9, 10

Verfahren zur Herstellung eines mit Eisenoxid/Eisenhydroxid beladenen Ionenaustauschers mit sowohl Carboxylgruppen als auch -(CH2)mNR1R2-Gruppen Eisenoxid/Eisenhydroxid-beladene Ionenaustauscher, die sowohl Carboxylgruppen als auch -(CH2)mNR1R2-Gruppen enthalten...... Verwendung der hergestellten Eisenoxid/Eisenhydroxid-beladenen Chelataustauscher zur Adsorption von Schwermetallen......

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012586

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	A 28-02-2001	DE 19954399 A1 CA 2316672 A1 CN 1287887 A ,C EP 1078690 A2 JP 2001098018 A MX PA00008088 A US 6649663 B1 US 2004082744 A1	01-03-2001 27-02-2001 21-03-2001 28-02-2001 10-04-2001 06-08-2002 18-11-2003 29-04-2004
US 4444961	A 24-04-1984	AU 564357 B2 AU 7656981 A BR 8107167 A CA 1166413 A1 DE 3173150 D1 EP 0051210 A2 ES 8303480 A1 HK 27186 A JP 2715029 B2 JP 5194610 A JP 5194611 A JP 7062045 B JP 1028761 B JP 1028761 B JP 1760108 C JP 57102905 A KR 8900216 B1 MX 159468 A US 4666673 A YU 257881 A1 ZA 8107188 A	13-08-1987 06-05-1982 20-07-1982 01-05-1984 16-01-1986 12-05-1982 01-05-1983 25-04-1986 16-02-1998 03-08-1993 03-08-1993 05-07-1995 05-06-1989 20-05-1993 26-06-1982 10-03-1989 14-06-1989 19-05-1987 31-12-1983 25-05-1983
WO 9117274	A 14-11-1991	BE 1004149 A3 WO 9117274 A1 CA 2079596 A1 EP 0526469 A1 JP 5506270 T US 5316683 A	29-09-1992 14-11-1991 28-10-1991 10-02-1993 16-09-1993 31-05-1994
US 2002185443	A1 12-12-2002	DE 10121163 A1 CN 1384126 A EP 1254914 A1 JP 2002363216 A MX PA02004285 A	31-10-2002 11-12-2002 06-11-2002 18-12-2002 14-11-2002
GB 867528	A 10-05-1961	US 2840603 A US 2875162 A US 2888441 A US 2910445 A BE 561563 A DE 1420325 A1 FR 1190555 A	24-06-1958 24-02-1959 26-05-1959 27-10-1959 17-10-1968 14-10-1959
JP 50080387	A 30-06-1975	KEINE .	
US 2980607	A 18-04-1961	BE 567127 A DE 1417046 A1 GB 862636 A	12-08-1960 12-06-1969 15-03-1961
GB 2105346	A 23-03-1983	JP 58187405 A	01-11-1983

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012586

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der . Veröffentlichung	
GB 2105346	A		JP JP DE FR KR NL US	58032603 A 60050361 B 3230559 A1 2511614 A1 8901758 B1 8203274 A 4500652 A	25-02-1983 08-11-1985 03-03-1983 25-02-1983 19-05-1989 16-03-1983 19-02-1985	
DD 150078	A1	12-08-1981	KEINE			
KR 2003034285	A	09-05-2003	KEINE			